

广东省大埔县森林经营规划 (2016-2050 年)

大埔县林业局
广州市泓泰林业规划服务有限公司
二〇一九年八月

项目名称：广东省大埔县森林经营规划（2016-2050 年）

委托单位：大埔县林业局

编制单位：广州市泓泰林业规划服务有限公司

单位负责人：曾伟雄

总工程师：殷陆华（高级工程师）

技术负责人：韩中华（高级工程师）

项目负责人：邹和平（工程师）

资格证书：

林业调查规划设计证书

证书编号：乙级 19-025 号

发证机关：中国林业工程建设协会

广州市泓泰林业规划服务有限公司参加人员：

曾伟雄 邹和平 赵凌霄 陈 珽

李建东 李华蔓 李景成 叶惠佳

大埔县林业局参加人员：

杨冬梅 何建标 钟兴华 王 飞

黄富波 汪洪浩 邹榕先 张国力

张启彭 谢建春 吴志伟

林业调查规划设计资质证书

单位名称：广州市泓泰林业规划服务有限公司

业务范围：

森林资源、野生动植物资源、湿地资源、荒漠化土地、草原修复和保护等调查监测和评价；森林分类区划界定；建设项目使用林地可行性报告编制；森林资源规划设计调查；实施方案编制；林业专项核查和资源认定；林业作业设计调查；林业工程规划设计；林业数表编制；地方林业标准制定。

法定代表人：曾伟雄

资质等级：乙级

证书编号：乙 19-025

有效期至：2023年10月31日

发证机构（印章）

2018年11月01日

前 言

森林是陆地生态系统的主体和重要的自然资源，是维护国土生态安全和实现人民安居乐业的重要保障。森林经营是以森林和林地为对象，以提高森林质量，建立健康稳定、优质高效的森林生态系统为目标，为修复和增强森林的供给、调节、服务、支持等多种功能，持续获取森林生态产品和木材等林产品而开展的一系列贯穿于整个森林生长周期的保护和培育森林的活动。全面加强森林经营是现代林业建设的永恒主题、核心任务和主攻方向。党的十八大以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设和森林生态安全。习近平总书记对林业建设、森林资源保育、精准提升森林质量等作出了一系列重要指示批示，为新时期森林经营工作指明了方向。《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》和《全国森林经营规划（2016—2050年）》等对建立健全森林保护制度、森林经营制度，加强森林经营作出了总体部署。

为了更好地全面加强森林经营，提高森林质量，建立健康稳定、优质高效的森林生态系统，增强森林的供给、调节、服务、支持等多种功能，依据《全国森林经营规划（2016—2050年）》和《广东省森林经营规划（2016—2050年）》，根据国家林业局召开的全国森林质量提升工作会议关于“加快编制省级和县级森林经营规划，建立健全国家、省、县三级规划体系，全面科学推动森林经营长期持续开展”的要求，依据《县级森林经营规划编制规范》，大埔县林业局组织编制了《广东省大埔县森林经营规划（2016—2050年）》（以下简称《规划》）。经现场调查、收集资料、内业分析和反复讨论，以及广泛征求意见，完成规划成果的编制工作。

《规划》以全周期多功能森林经营理念为引领，以省级森林经营规划为依据，紧密结合大埔森林经营实际，提出了未来 35 年森林经营工作的指导思想、基本原则、目标任务，谋划了全县森林经营布局，开展了森林经营分区、分类，将森林作业法落实到山头地块，提出了保障《规划》实施的政策措施。

《规划》是规范和指导全县森林经营工作的指导性文件，是森林经营工作的主要内容。《规划》是全面、科学、持续开展森林经营的重要基础，是贯彻中央关于建设生态文明、维护生态安全的重大举措，是落实习近平总书记关于精准提升森林质量重要指示的具体行动和体现。《规划》的全面实施，对于加强县域森林经营工作，建立健康、稳定、高效、可持续的森林生态系统，促进森林多种功能和多种效益的提升，维护区域生态安全、国土安全、木材安全、淡水安全和物种安全，实现经济社会可持续发展具有十分重要的意义。

目 录

第 1 章 基本概况.....	1
1.1 自然概况.....	1
1.2 社会经济状况.....	3
第 2 章 森林资源现状与经营评价.....	6
2.1 森林资源现状.....	6
2.2 森林经营评价.....	17
第 3 章 森林经营条件分析.....	25
3.1 森林经营的必要性.....	25
3.2 加强森林经营的有利条件.....	26
3.3 影响森林经营的制约因素.....	28
第 4 章 指导原则和规划目标.....	30
4.1 指导思想.....	30
4.2 规划原则.....	30
4.3 规划依据.....	31
4.4 规划期限.....	34
4.5 规划目标.....	34
4.6 建设重点.....	36
第 5 章 森林类型划分与森林经营分类.....	44
5.1 森林类型划分.....	44
5.2 森林经营分类.....	46

5.3 森林经营主要树种.....	49
第6章 森林作业法设计.....	50
6.1 保护经营作业法.....	50
6.2 群团状择伐作业法.....	50
6.3 一般皆伐作业法.....	51
6.4 单株木择伐作业法.....	52
6.5 经济林经营作业法.....	53
6.6 竹林经营作业法.....	53
第7章 森林经营分区.....	56
7.1 自然保护区林经营区.....	56
7.2 森林游憩风景林经营区.....	58
7.3 生态防护林经营区.....	60
7.4 集约经营的商品林经营区.....	62
7.5 大径材用材林培育区.....	64
第8章 建设规模和投资估算.....	66
8.1 建设规模.....	66
8.2 投资估算.....	71
第9章 效益评价.....	76
9.1 森林数量持续增长，森林质量不断提高.....	76
9.2 木材储备能力明显提升.....	77
9.3 特色经济林产业健康发展，林农收入稳步增加.....	77
9.4 林下经济发展迅速.....	78

9.5 增强生态服务功能.....	78
9.6 提升生态公共服务能力.....	79
第 10 章 实施保障措施.....	81
10.1 组织保障.....	81
10.2 政策保障.....	81
10.3 资金保障.....	82
10.4 科技保障.....	83
10.5 人才保障.....	84
10.6 社会参与.....	85

附表

- 1、大埔县森林资源现状统计表
- 2、大埔县林地质量等级面积统计表
- 3、大埔县林种面积统计表
- 4、大埔县规划造林与更新造林面积统计表
- 5、大埔县规划抚育面积统计表
- 6、大埔县规划森林采伐面积统计表
- 7、大埔县规划修复退化防护林面积统计表
- 8、大埔县森林经营主要树种特征表
- 9、大埔县森林作业法与全周期经营过程设计表

附图

- 1、广东省大埔县位置示意图
- 2、大埔县森林资源现状分布图（2018年）
- 3、大埔县林地质量等级现状分布图
- 4、大埔县森林经营规划森林经营区分布图（2016-2050年）
- 5、大埔县森林经营规划森林经营类型分布图（2016-2050年）
- 6、大埔县森林经营规划森林类型分布图（2016-2050年）
- 7、大埔县森林经营规划森林作业法分布图（2016-2050年）

附件

- 1、《广东省大埔县森林经营方案规划（2016-2025年）》专家评审意见
- 2、广东省大埔县森林经营规划评审会签到名单
- 3、广东省林业厅关于印发《县级森林经营规划编制规范》的通知（粤林函〔2018〕127号）

第 1 章 基本概况

1.1 自然概况

1.1.1 地理位置

大埔县位于广东省东北部、韩江中上游,地处北纬 $24^{\circ} 01'$ ~ $24^{\circ} 41'$ 、东经 $116^{\circ} 18'$ ~ $116^{\circ} 56'$ 之间,东和北紧靠福建省平和县和永定区,东南连接潮州市饶平县,西依梅县区、梅江区,南邻丰顺县和潮州市潮安区。全县区域总面积 243011.28 公顷。

1.1.2 地质地貌

县境山脉大部分为北南走向,四周高,中间低,层峦起伏,千岩万壑,纵横交错,海拔千米以上的山峰有 27 处,均散布于四周边陲,最高峰为西南部银江镇的明山嶂银窿顶,海拔 1357 米,最低处是高陂镇黄竹居的韩江岸,海拔 26 米,中部丘陵广布。综观全境,海拔 500 米以上的中低山约占 10%,海拔 100~500 米之间的高中丘约占 80%,海拔 100 米以下的低丘、小盆地约占 10%。

1.1.3 气候特点

大埔县地处亚热带,在季风交替影响下,具有亚热带季风气候特点,即四季温和、雨热共季、夏长冬短。同时,季风和地形、地势作用,使县境具有山间盆地的气候特征:风力微弱(年平均风速小于 1 米/秒);秋、冬、春多雾(全年各月相对湿度变化

小，仅±5%）；年雨量偏少（80%保证率为 1131.6 毫米），年际变化大，雨、旱季明显，季节分布不均；还有春寒（多阴霾）、夏热（多酷暑）、秋凉（温差大）、冬冷（有霜冻）等现象。

1.1.4 河流水系

大埔县境内有“三江一河”，即梅江、汀江、韩江和梅潭河。梅江发源于陆河和紫金交界的乌突山，汀江发源于福建境内的武夷山，两江在大埔县三河坝汇合成韩江，为广东省四大河流之一。流经大埔县境内的梅潭河，全长 83 公里多。该河发源于福建省平和县的葛竹山麓，流经大埔县的大东、枫朗、百侯等镇，流域集雨面积 1603 平方公里。

1.1.5 土壤状况

大埔县土壤成土母质(母岩)，主要有砂岩、花岗岩、石灰岩和冲积物，形成的土壤有黄壤、红壤、赤红壤、石灰土、水稻土、潮砂泥土、菜园土等，共 7 个土类, 12 个亚类, 34 个土属, 51 个土种土壤垂直分布明显，黄壤分布在海拔 800 米以上，红壤分布在海拔 250 米以上的山地。非地带性土壤有水稻土、潮砂泥土、菜园土。山地土壤除石灰岩山地外，土层较深厚，有机质含量丰富，肥力中等，有机质含量在 1-3%之间，pH 值 4.5-5.5。

1.1.6 动植物资源

大埔县的森林植被多为次生和人工植被类型，主要森林类型有典型常绿阔叶林、季风常绿阔叶林、针叶林、针阔叶混交林、竹林、灌木林、人工栽培植被。大埔县动植物资源丰富。植被种

类据初步调查约有155科，748种。其中：蕨类植物有18科62种，裸子植物有4科4种，被子植物有133科(占世界被子植物科数的40%)682种。哺乳类动物有23种，鸟类有14目105种，爬行类有15种，属国家重点保护的珍稀动物有蟒蛇、豹猫、虎纹蛙、棘胸蛙、中国水蛇、黑翅鸢、赤腹鹰、松雀鹰、游隼、白鹇、褐翅鸦鹃、草鸮、小鸦鹃、领角鸮、领鸺鹠、短尾猴、穿山甲等。

1.2 社会经济状况

1.2.1 行政区划

大埔县，隶属广东省梅州市，位于广东省东北部、韩江中上游，介于北纬 24° 01' ~24° 41'、东经 116° 18' ~116° 56' 之间，面积 243011.28 公顷。大埔县辖 15 个镇、场：湖寮镇、茶阳镇、西河镇、百侯镇、枫朗镇、光德镇、桃源镇、高陂镇、大麻镇、三河镇、大东镇、洲瑞镇、银江镇、青溪镇，丰溪林场。

1.2.2 人口状况

大埔县总人口约 57.19 万人，常住人口约 38.18 万人，其中县城人口约 10 万人。全县人口主要为汉族，兼有蒙古、回、壮、满、瑶、土家、黎族等 23 个少数民族的少量居民。全县语言属客家方言，光德镇九社、高陂镇埔田等村间有漳州、潮州语。

1.2.3 社会经济

2016 年，全县生产总值 80.99 亿元，比增 9.3%，增幅排在全市第一。固定资产投资 59.6 亿元；全社会消费品零售总额 49.1 亿元，比增 10.1%；外贸进出口总额 2.88 亿美元，比增 9.11%，

增幅排在全市第三。县级一般公共预算收入 9.6 亿元，比增 17.3%，增幅排在全市第二；县级一般公共预算支出 35.5 亿元，比增 9.45%。规模以上工业增加值 13.96 亿元，比增 19.3%，增幅排在全市第一。

1.2.4 交通通信

2016 年，大埔县交通运输局落实粤东西北和原中央苏区两大振兴政策，扭紧三大抓手，按照“内畅外联，对接潮汕揭，融入海西区”的路网架构思路，突出交通基础设施建设。全年投入 1.6 亿元，实施重大项目 11 个，完工 5 个，在建 6 个。

全县有移动、联通、电信等 3 家通信网络公司，邮电通讯城乡一体，快捷便利，程控电话可直拨世界 140 多个国家和地区。移动电话、无线寻呼、图文传真、视聆通、宽带互联网等已全面开通。卫星移动通信、互联网络覆盖全县 14 个乡（镇）、119 个村（居）民委员会。

1.2.5 旅游资源

大埔县旅游资源丰富，大埔县以西河张弼士故居为中心的客家民俗文化村融合了客家民俗文化和张裕酒文化，是省级重点开发景区。三河坝战役纪念园是市级重点建设旅游区，它地处水陆交通枢纽；东岸，国家级革命遗址保护单位三河坝战役烈士纪念碑雄踞笔枝山头；西岸，有明代兵部尚书翁万达墓、全国最早的中山纪念堂、中山公园、明代古城、韩江源、西岩茶乡度假村、大东坪山梯田旅游区、富大陶瓷工业旅游区、百侯名镇旅游区等

景点；三河电站库区的水上乐园是人们假日的休闲场所。“千年古刹”万福寺依山而建，是韩江水系四大名寺之一。2016年，大埔县旅游局树立全域旅游发展的理念，主动对接梅江韩江绿色健康文化旅游产业带规划建设，以推进韩江（大埔）客家文化旅游特色带建设为主线，以红色文化、客家文化、农耕文化为主题，促进文化与旅游深度融合，推动文化旅游产业加快发展。2016年，全县接待游客 538.1 万人次，旅游收入 30.16 亿元，分别增 22.6%、26.2%。

第 2 章 森林资源现状与经营评价

2.1 森林资源现状

2.1.1 森林资源数量

(1) 各地类面积

根据大埔县最新一轮森林资源二类调查数据统计显示，扣除梅州市属大埔林场和洲瑞林场后（市属大埔林场和洲瑞林场不纳入本次《规划》范围，下文相关大埔县森林资源数据均不含大埔林场和洲瑞林场数据），国土总面积 243011.28 公顷，林业用地面积 194173.65 公顷，占土地总面积的 79.90%；非林业用地面积 48837.63 公顷，占比 20.10%。森林面积 189419.84 公顷，林地森林 188282.03 公顷，非林地森林 1137.81 公顷。在林业用地中，扣除林业部门管理的其它土地（林业部门管理非林地）327.45 公顷，实际现状林地面积为 193846.20 公顷（下文的林地面积均以此数据为准）。

在林地面积中，有林地 185000.50 公顷（其中，乔木林地 180314.16 公顷、竹林地 4686.34 公顷），占比 95.44%；疏林地面积 196.43 公顷，占比 0.10%；灌木林地 3281.53 公顷，均为国家特别规定灌木林地，占比 1.69%；未成林地 4398.24 公顷，占比 2.27%；无立木林地 322.55 公顷，占比 0.17%；宜林地 642.76 公顷，占比 0.33%；林业辅助生产用地 4.19 公顷。

表 2-1 林业用地面积统计一览表

序号	地类	面积 (公顷)	比例 (%)
1	有林地	185000.50	95.44
2	疏林地	196.43	0.10
3	灌木林地	3281.53	1.69
4	未成林地	4398.24	2.27
5	无立木林地	322.55	0.17
6	宜林地	642.76	0.33
7	林业辅助生产用地	4.19	0
	合计	193846.20	100.00

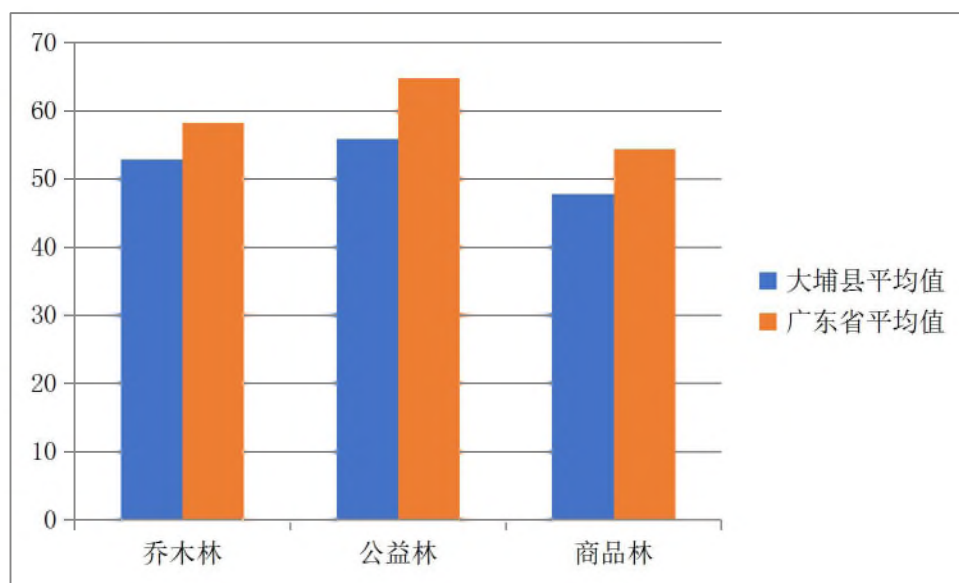
(2) 活立木蓄积

大埔县活立木总蓄积 9468126 立方米，森林蓄积 9445933 立方米。其中：乔木林蓄积 9377102 立方米，占全县活立木总蓄积的 99.04%；非林地中森林蓄积 68331 立方米，占 0.72%；疏林地蓄积 3266 立方米，占 0.03%；散生木蓄积 4019 立方米，占 0.04%；四旁树蓄积 14908 立方米，占 0.16%。

2.1.2 森林资源质量

(1) 单位面积蓄积量。大埔县乔木林平均单位面积蓄积量为 52.00 立方米/公顷，比全省平均水平（58.25 立方米/公顷）低 6.25 立方米/公顷。其中，商品林为 47.81 立方米/公顷，比全省平均水平（54.42 立方米/公顷）低 6.61 立方米/公顷；生态公益林为 55.92 立方米/公顷，比全省平均水平（64.78 立方米/公顷）低 8.86 立方米/公顷。

图 2-1 乔木林单位面积蓄积量



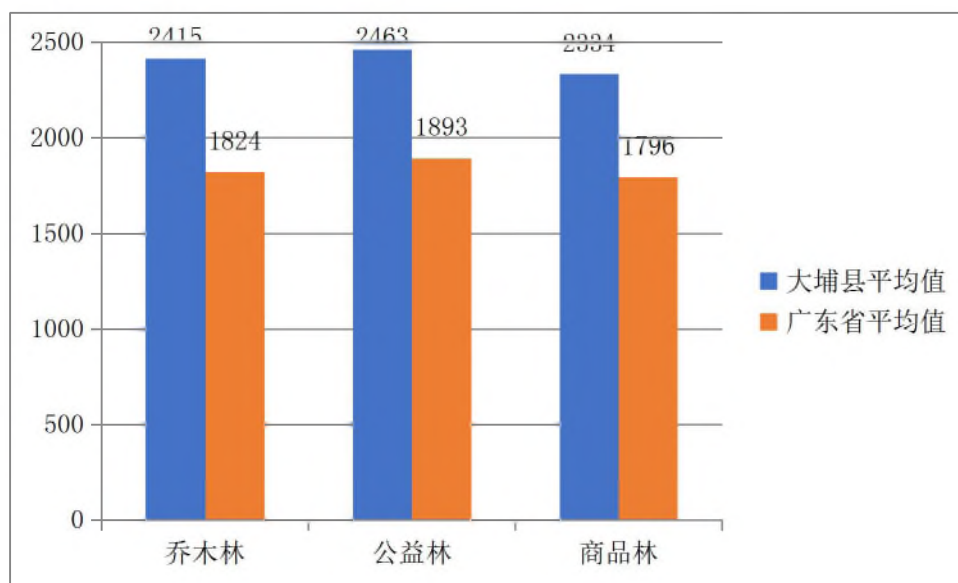
乔木林林分中，按优势树种计，其它硬阔具有最大单位面积蓄积量（68.12 立方米/公顷），黎蒴次之（65.76 立方米/公顷），其它软阔随后（60.91 立方米/公顷），速生相思（57.71 立方米/公顷）排第四，针阔混交林（55.57 立方米/公顷）、马尾松（54.06 立方米/公顷）、阔叶混交林（53.66 立方米/公顷）、针叶混交林（52.03 立方米/公顷）等优势树种单位面积蓄积量均高于全县平均值（52.00 立方米/公顷），其它树种（包括杉木、桉树、湿地松）平均公顷蓄积均在全县平均值以下，杉木林单位面积蓄积量最低，仅为 35.48 立方米/公顷，还有少量乔木经济林平均公顷蓄积也在全县平均值以下。

表 2-2 乔木林单位面积蓄积量按优势树种统计一览表

优势树种	面积（公顷）	蓄积（立方米）	平均公顷蓄积（立方米/公顷）
杉木	7353.56	260873	35.48
马尾松	68148.9	3684288	54.06
湿地松	1340.35	54805	40.89
桉树	18651.28	684846	36.72
速生相思	120.52	6955	57.71
其它软阔	32497.63	1979307	60.91
藜蒴	335.73	22076	65.76
其它硬阔	1418.19	96613	68.12
针叶混	8186.65	425913	52.03
针阔混	29113.12	1617700	55.57
阔叶混	10131.58	543679	53.66
龙眼(荔枝)	1.79	47	26.26

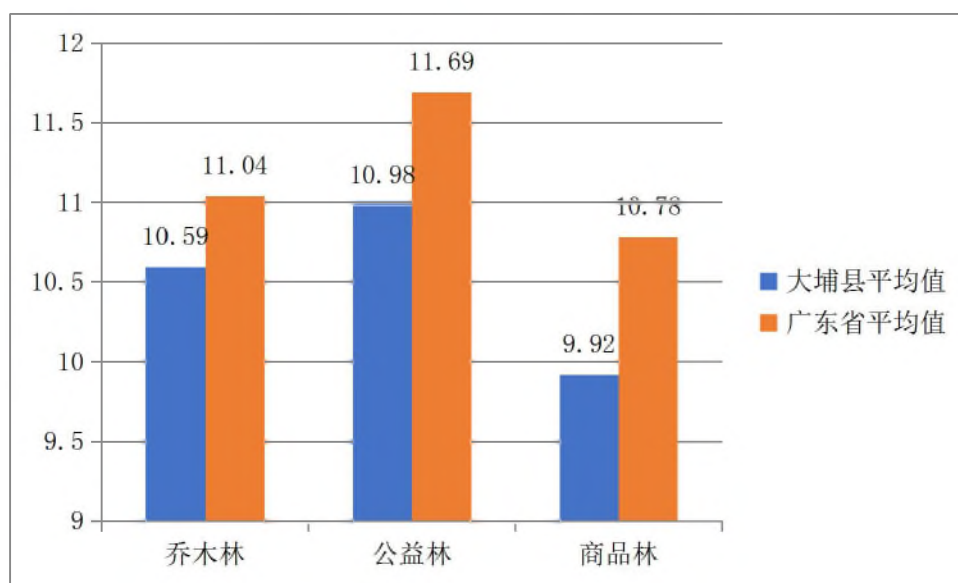
(2) 单位面积株数。全县乔木林平均单位面积株数为 2415 株/公顷，其中商品林为 2334 株/公顷、生态公益林为 2463 株/公顷。

图 2-2 乔木林单位面积株数



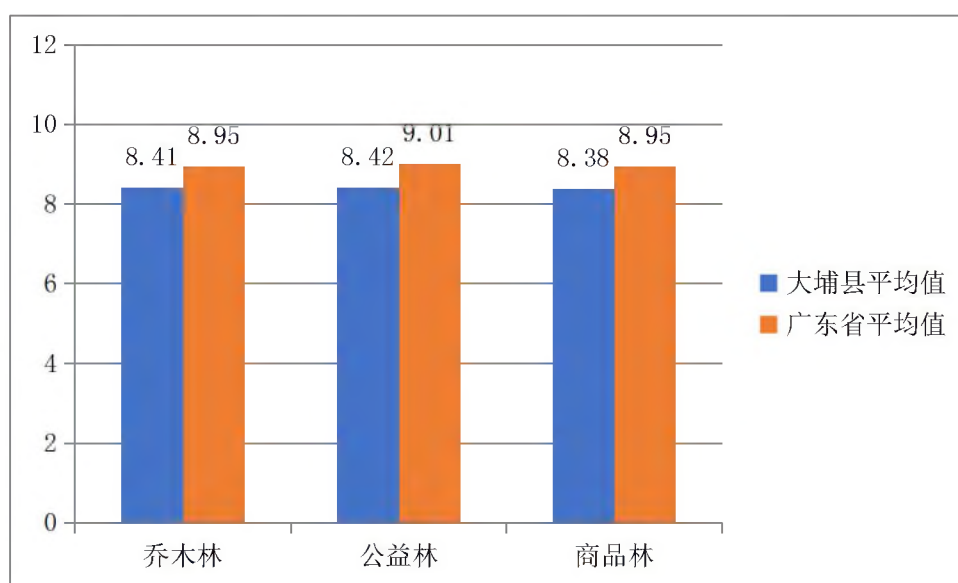
(3) 平均胸径。全县乔木林平均胸径为 10.59 厘米，其中商品林平均胸径为 9.92 厘米、生态公益林平均胸径为 10.98 厘米。

图 2-3 乔木林平均胸径



(4) 平均树高。全县乔木林平均树高为 8.41 米，其中商品林平均树高为 8.38 米、生态公益林平均树高为 8.42 米。

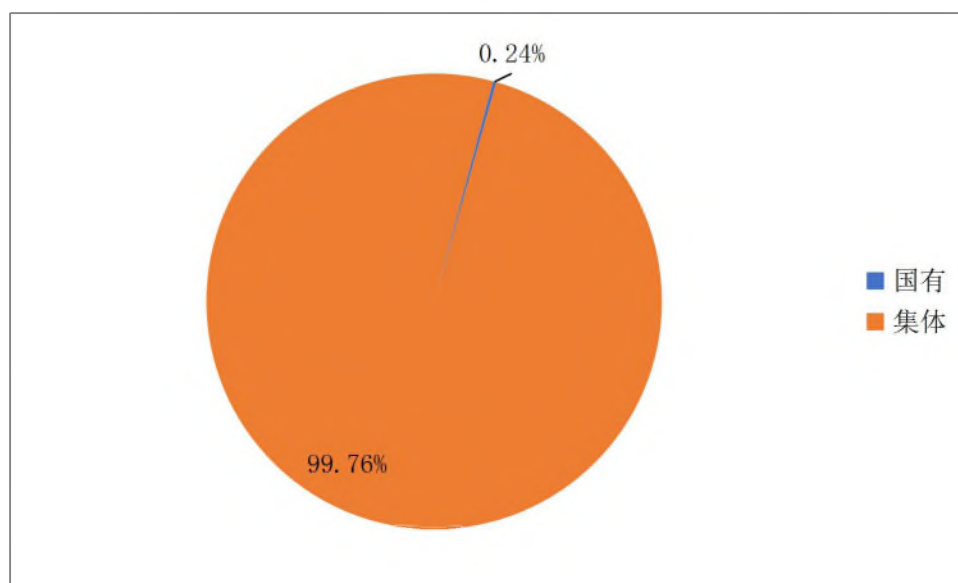
图 2-4 乔木林平均树高



2.1.3 森林资源结构

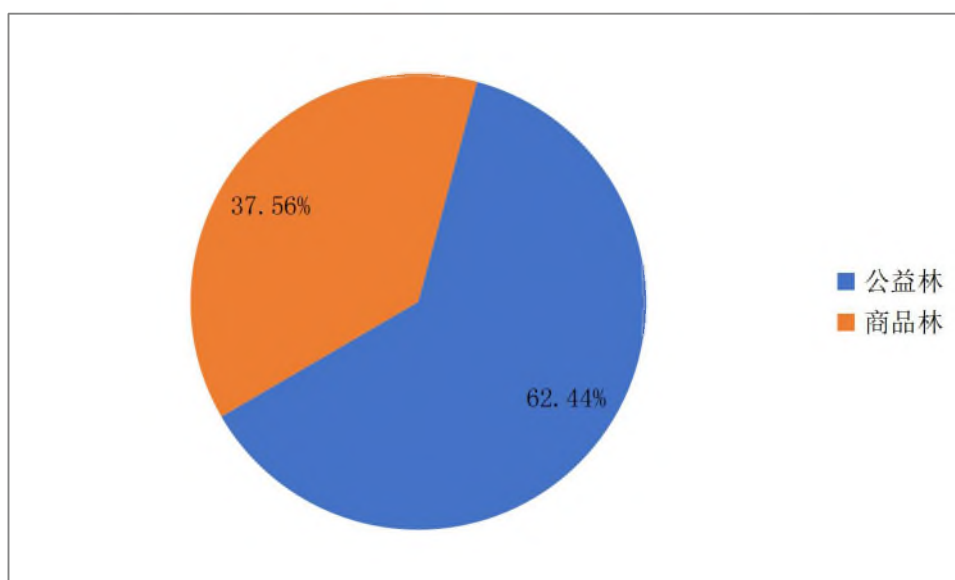
(1) 权属结构。全县林业用地按林地使用权分，国有林地面积 456.19 公顷，占林地总面积的 0.24%；集体林地面积 193390.01 公顷，占 99.76%。

图 2-5 大埔县林地权属结构比例图



(2) 林种结构。全县林业用地按林种划分，公益林林地面积 121034.94 公顷，占林地面积的 62.44%；商品林林地面积 72811.26 公顷，占林地面积的 37.56%。

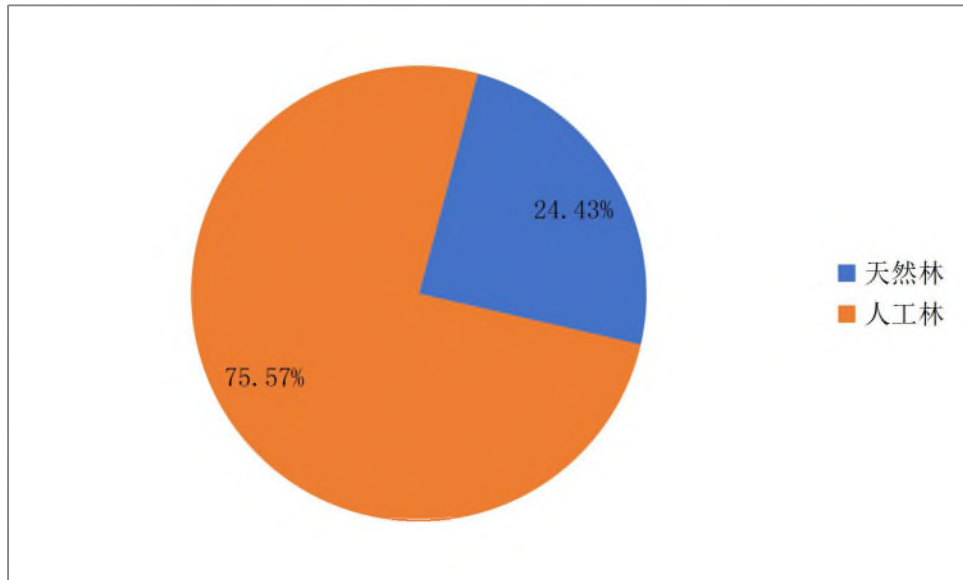
图 2-6 大埔县林种结构比例图



(3) 起源结构。乔木林按起源分，天然林面积 44047.4 公顷，占 24.43%，蓄积 2619599 立方米，占 27.94%；人工林面积

136266.76 公顷，占 75.57%，蓄积 6757503 立方米，占 72.06%。

图 2-7 大埔县起源结构比例图



(4) 龄组结构。乔木林按龄组分，幼龄林面积 56707.04 公顷，占比 31.45%，蓄积 1912025 立方米，占比 20.39%；中龄林面积 75455.15 公顷，占比 41.85%，蓄积 4512691 立方米，占比 48.12%；近熟林面积 29628.65 公顷，占比 16.43%，蓄积 1987852 立方米，占比 21.20%；成熟林面积 7998.99 公顷，占比 4.44%，蓄积 499096 立方米，占比 5.32%；过熟林面积 7507.68 公顷，占比 4.16%，蓄积 465391 立方米，占比 4.96%；乔木经济林 3016.65 公顷，占比 1.67%，蓄积 47 立方米。

图 2-8 大埔县各龄组面积结构比例图

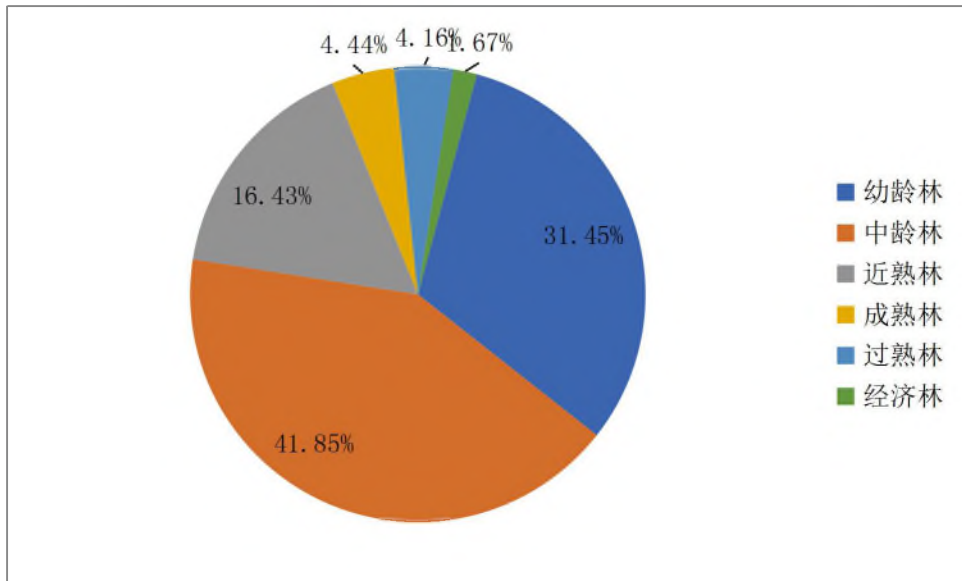
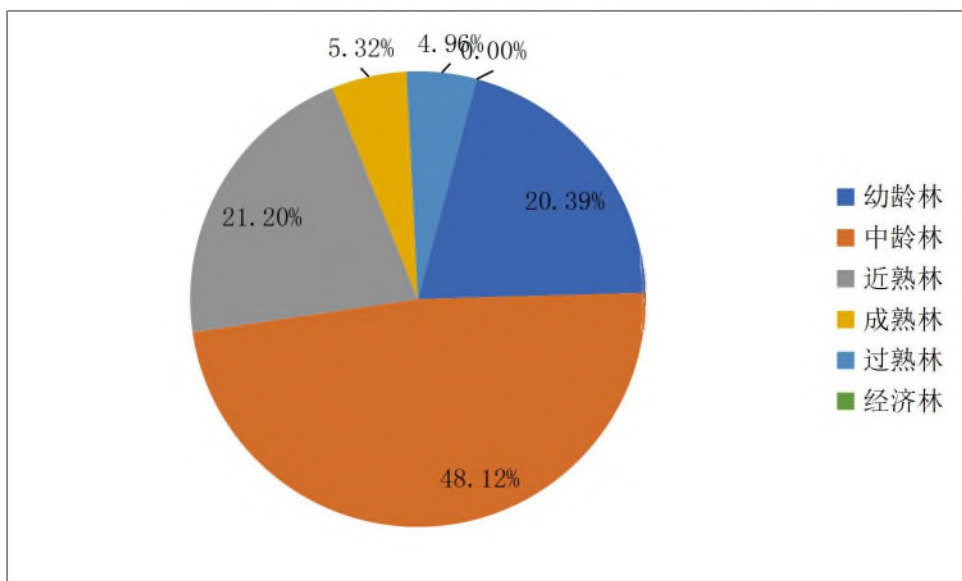


图 2-9 大埔县各龄组蓄积结构比例图



(5) 树种结构。乔木林按优势树种(组)分,杉木纯林面积 7353.56 公顷,占 4.08%,蓄积 260873 立方米,占 2.78%;马尾松纯林面积 68148.90 公顷,占 37.79%,蓄积 3684288 立方米,占 39.29%;湿地松纯林面积 1340.35 公顷,占 0.74%,蓄积 54805 立方米,占 0.58%;桉树林面积 18651.28 公顷,占 10.34%,蓄

积 684846 立方米，占 7.30%；速生相思林面积 120.52 公顷，占 0.07%，蓄积 6955 立方米，占 0.07%；其它软阔林面积 32497.63 公顷，占 18.02%，蓄积 1979307 立方米，占 21.11%；黎蒴林面积 335.73 公顷，占 0.19%，蓄积 22076 立方米，占 0.24%；其它硬阔林面积 1418.19 公顷，占 0.79%，蓄积 96613 立方米，占 1.03%；针叶混交林面积 8186.65 公顷，占 4.54%，蓄积 425913 立方米，占 4.54%；针阔混交林面积 29113.12 公顷，占 16.15%，蓄积 1617700 立方米，占 17.25%；阔叶混交林面积 10131.58 公顷，占 5.62%，蓄积 543679 立方米，占 5.80%；此外，还有少量其它木本果树、龙眼（荔枝）、其它药用树种、其它经济树种为主的林分，详见下表。

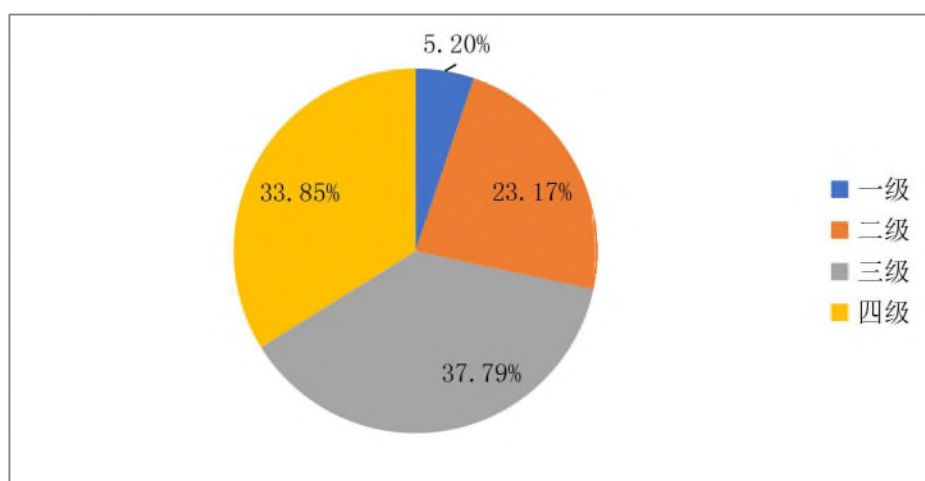
表 2-3 主要经营树种面积蓄积统计表

优势树种	面积结构		蓄积结构	
	面积（公顷）	比重	蓄积（立方米）	比重
合计	180314.16	100%	9377102	100%
马尾松	68148.9	37.79%	3684288	39.29%
杉木	7353.56	4.08%	260873	2.78%
湿地松	1340.35	0.74%	54805	0.58%
桉树	18651.28	10.34%	684846	7.30%
速生相思	120.52	0.07%	6955	0.07%
其它软阔	32497.63	18.02%	1979307	21.11%
黎蒴	335.73	0.19%	22076	0.24%
其它硬阔	1418.19	0.79%	96613	1.03%
针叶混交林	8186.65	4.54%	425913	4.54%
针阔混交林	29113.12	16.15%	1617700	17.25%
阔叶混交林	10131.58	5.62%	543679	5.80%
其它木本果	13.14	0.01%	0	0.00%
龙眼（荔枝）	1.79	0.00%	47	0.00%
其它药用树种	17.16	0.01%	0	0.00%
其它经济树种	2984.56	1.66%	0	0.00%

2.1.4 森林生态功能

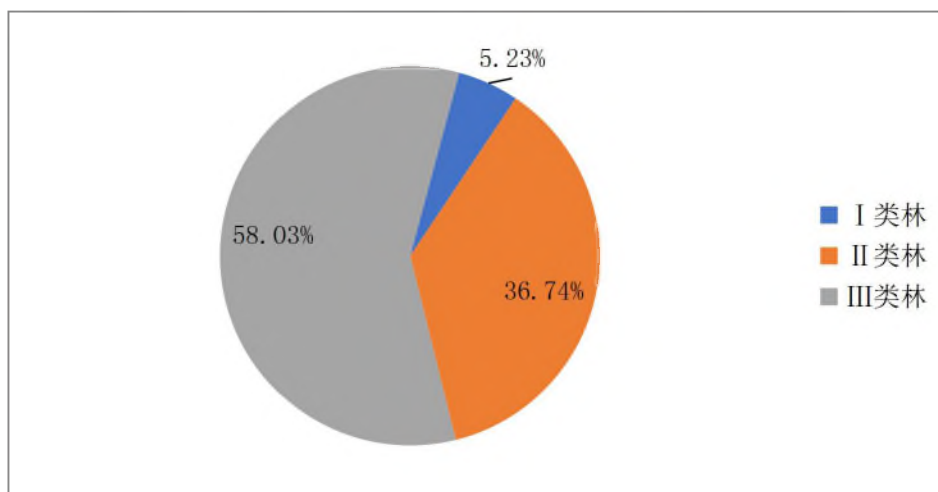
(1) 林地保护等级。全县林业用地中，一级保护林地面积 10088.08 公顷，占 5.20%；二级保护林地面积 44993.67 公顷，占 23.17%；三级保护林地面积 73370.07 公顷，占 37.79%；四级保护林地面积 65721.83 公顷，占 33.85%。

图 2-10 大埔县林地保护等级比例图



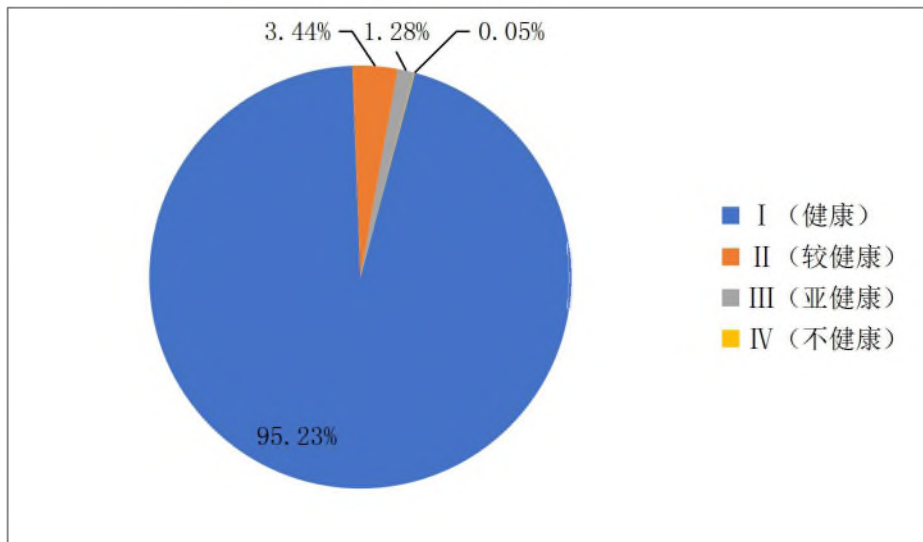
(2) 生态功能等级。全县林业用地中，一类林面积 10131.58 公顷，占 5.23%；二类林面积 71215.59 公顷，占 36.74%；三类林面积 112499.03 公顷，占 58.03%。

图 2-11 大埔县林地生态功能等级比例图



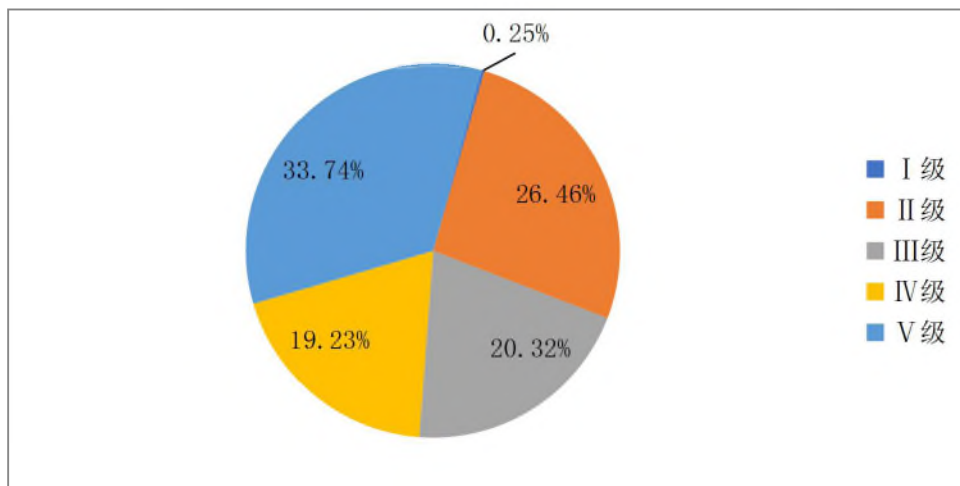
(3) 森林健康度。全县乔木林中，健康和较健康的面积为 177918.08 公顷，占全县林地总面积的 98.67%；亚健康和不健康的面积为 2396.08 公顷，占全县林地总面积的 1.33%。

图 2-12 大埔县森林健康度比例图



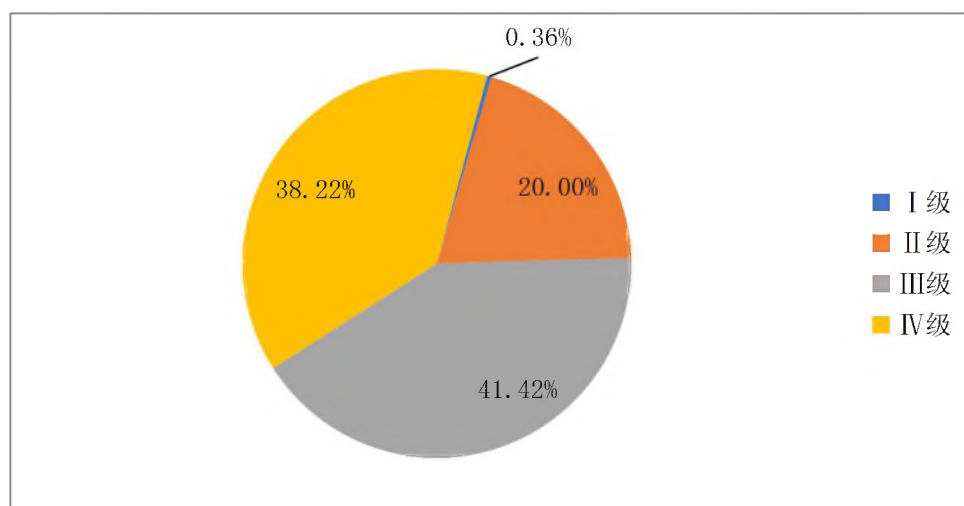
(4) 森林自然度。全县乔木林中，I 级为 452.73 公顷、II 级为 47704.07 公顷、III 级为 36635.29 公顷、IV 级为 34679.60 公顷、V 级为 60842.47 公顷，分别占全县林地总面积的 0.25%、26.46%、20.32%、19.23%、33.74%。

图 2-13 大埔县森林自然度比例图



(5) 森林景观。全县乔木林中，景观为 I 级的森林为 657.43 公顷、II 级森林为 36065.16 公顷、III 级森林为 74683.74 公顷、IV 级森林为 68907.83 公顷，分别占比 0.36%、20.00%、41.42%、38.22%。

图 2-14 大埔县森林景观等级比例图



2.2 森林经营评价

2.2.1 森林资源变化

(1) 地类变化。大埔县从 2009 年到 2017 年林业用地地类变化情况，林业用地面积减少 4540.92 公顷，有林地增加了 6285.66 公顷（其中，乔木林增加 10501.62 公顷，竹林减少 4215.96 公顷），疏林地增加 126.59 公顷，灌木林地增加 900.71 公顷，未成林地减少 12.87 公顷，无立木林地减少 11841.01 公顷。

表 2-4 大埔县林地地类变化情况统计表

单位：公顷

地类	2009 年	2017 年	差异 (2017 年-2009 年)
林业用地	198387.12	193846.20	-4540.92

有林地	178714.84	185000.50	6285.66
乔木林	169812.54	180314.16	10501.62
竹林	8902.30	4686.34	-4215.96
疏林地	69.84	196.43	126.59
灌木林地	2380.82	3281.53	900.71
未成林地	4411.11	4398.24	-12.87
无林地	12810.51	969.5	-11841.01

(2) 森林变化(含非林业用地上森林)。全县 2009 年森林面积 180218.66 公顷, 2017 年森林面积 189419.84 公顷, 森林面积增加了 9201.18 公顷。森林覆盖率由原来的 74.16% 提高到了 77.95%。

(3) 乔木林蓄积变化。全县 2009 年乔木林蓄积量 4441972 立方米, 2017 年乔木林蓄积量 9377102 立方米, 乔木林蓄积增加 4935130 立方米。乔木林单位面积蓄积由 26.16 立方米/公顷提高到了 52.00 立方米/公顷。

2.2.2 林业生态建设

大埔县生态建设成效显著, 坚持“生态立县、实业富县、文旅兴县”发展理念, 实施绿色发展战略, 落实并细化主体功能区划分, 优化发展布局、产业格局和生态保护空间, 严格实施生态控制分区管理, 以山体、绿地为载体, 河流干流、道路主干道为基本廊道, 构建网络化连通性高的完整景观结构, 推进生态体系建设。通过加强自然保护区、森林公园、美丽乡村等一系列林业重点工程的建设, 提升全县林业生态效益。

（1）自然保护区建设

大埔县目前共有 6 个自然保护区，省级自然保护区 1 个，是广东丰溪自然保护区；市级自然保护区 2 个，分别是大埔县青溪自然保护区、大埔县大仁崇自然保护区；县级自然保护区有 3 个，分别是帽山自然保护区、龙坪咀自然保护区、三河湿地自然保护区。通过自然保护区的建设，使得 6 个保护区辖区内天然林及生物多样性得到了有效保护，“三江一河”湿地及重要城镇附近等地区脆弱的生态环境得到科学治理，水土流失、地力衰退、森林病虫害和火灾得到了有效控制。

（2）森林公园建设

大埔县有县级以上森林公园 21 个。其中，国家级森林公园 1 个，是广东阴那山国家森林公园；省级森林公园 3 个，分别是广东双髻山森林公园、广东丰溪森林公园、广东五虎山森林公园；县级森林公园有 17 个，包括青溪长寿山森林公园、银江龙山森林公园、大埔县三河湿地公园、大埔县飞天马森林公园和大埔县金山森林公园等。通过森林公园建设在保护森林资源和生物多样性的同时，将森林生态价值发挥到最大，人们得以享受到林业生态建设成果。

（3）全面推进林业重点生态工作建设

近年来大埔县在省林业局指导下全面开展森林碳汇工程、生态景观林带工程、乡村绿化美化工程、森林抚育工程等林业重点生态工程的建设。积极加强森林管护，高度重视森林防火和有害

生物防治工作，辖区内森林资源质量有了一定提升。

2.2.3 林业产业发展

大埔县目前林业产业主要有速生丰产林、竹产业、林下经济产业、油茶基地、蜜柚产业、茶叶产业等。为了林业产业健康发展，大埔县科学规划林业产业发展，推进林业资源科学合理利用，促进兴林惠民。并以森林公园、绿化旅游景区和绿道网为主要载体，打造一批森林旅游示范基地，加快发展森林生态旅游休闲产业。

近年来，大埔县大力发展林下经济，引导林下经济规模化、集约化、标准化发展，使其成为转移农村劳动力，增加农民收入，推进林业可持续发展的新兴支柱产业。根据2018年底不完全统计，有与林下经济相关的专业组织、合作社160个，从事林下经济的农业人口30189户。2018年发展林下经济的总面积达到36800公顷，占全县林地面积的18.95%，林下经济年总产值8.59亿元，农民年人均增收5413元。其中林下种植2.62亿元，占林下经济年总产值的30.50%；林下养殖1.00亿元，占林下经济年总产值的11.64%；相关产品采集加工产值2.59亿元，占林下经济年总产值的30.15%；森林景观利用使用林地面积8700公顷，产值2.38亿元，占林下经济年总产值的27.71%。年产值超过1亿元的镇有3个(茶阳、湖寮、高陂)，发展较快的镇有西河和大东，林下经济已成为大埔县农村经济的重要支柱和林农增收的亮点产业，初具形成了林下种植、林下养殖、相关产品采集加工和森林景观利用等林下经济多

种发展模式。县林业局作为林下经济发展牵头人，通过开展林下经济试点工作，为林农林地办证、林地流转方式解决缺地难的问题，还通过整合林业资金，帮助林农申请办理林业贴息贷款，满足林农购置种苗、肥料、机械等物资的资金需要。发展林下经济已经成为大埔县促进农民增收致富的重要渠道之一。

林下经济作为大埔县的一个新兴产业，缺乏专业技术人才，特别是“懂技术、会经营、善管理”的复合型人才缺乏。因此，无法对林农进行技术培训与服务指导，农户在种养过程中由于缺乏科学种养和管理方法，造成种养成本高，经济效益差，生产出的产品普遍存在科技含量低的状况。在种养品种选择上由于缺乏信息交流的商业沟通平台，致使交易信息不畅通，没有充分利用当前互联网高度发达的便捷途径来扩大影响，结果生产经营时存在盲目跟风，市场好时一窝蜂上，加上因缺乏组织的协作指导，各农户单兵作战，自产自销，造成市场竞争力不强，直接给林下产品的产量和可持续发展带来不利影响。

2.2.4 森林经营成效

(1) 森林资源保护不断提升

大埔县认真贯彻落实林业方针政策，严格执行林木采伐限额管理制度，确保令性指标不突破，连续多年没有超限额采伐；在木材流通管理方面，始终坚持“三凭证”制度，山上山下一齐管，对全县木材放行证办证点的台帐进行不定期检查，加大对办理放行证的监督力度；在木材检查方面，木材流动巡查队不定期对违

章运输木材车辆、无木材运输证运输木材、货证不符等违章违法进行依法查处；在林地保护方面，严格执行征占用林地定额管理制度和用途管制，严厉打击各种毁林开垦、乱采滥挖和乱征占用林地行为；在森林防火方面，严查野外火源违法行为，强化森林防火措施，落实 24 小时值班巡查制度，加强火灾隐患排查工作，森林火灾年受害率多年控制在 0.5% 以内；在森林灾害防治方面，大埔县认真坚持“预防为主，科学防控，依法治理，促进健康”的防治方针，从测报、防治、检疫多个方面入手，认真做好林业有害生物防控工作。

（2）生态建设成效显著

大埔县坚持“生态立县、实业富县、文旅兴县”发展理念，实施绿色发展战略，落实并细化主体功能区划分，优化发展布局、产业格局和生态保护空间，推进“生态人居”、“生态环境”、“生态经济”、“生态文化”建设，打造生态旅游集聚区，把大埔打造成为国家级重点生态功能区和梅州市国家生态文明示范区的标杆县。全面推进林业重点生态工程的建设，人工造林、退化林分修复、封山育林、乡村绿化美化建设、森林抚育等工作全面开展。全县建立了 1 个省级自然保护区、2 个市级自然保护区、3 个县级自然保护区、21 个县级以上森林公园和 1 个湿地公园，对自然保护区和森林公园等重要生态资源实行强制性保护政策，建立起与大埔县丰富的物种、自然景观和生态系统类型相适应的自然保护区体系，确保珍稀动植物特种资源及其栖息地环

境、典型自然生态系统得到有效保护，促进人与自然和谐发展。

（3）林业产业健康发展

为提高绿色惠民富民效益，大埔县全面发展林业产业，主要包括南药种植加工产业、笋竹、蜜柚、油茶、蜂蜜、铁皮石斛、金线莲和森林生态旅游等多个产业全面发展。林下经济发展成效显著，大埔县推广“龙头企业+专业合作组织+基地+农户+协会”的新型生产经营管理方法，发挥龙头企业示范作用，努力建设一批具有区域林下经济产业发展优势、能有效带动当地农民脱贫致富的林下经济扶贫示范点，积极推进林下经济发展。2016年，省级林业龙头企业——大埔世源农业生态有限公司被评为全省8家省级林下经济示范基地之一。全县狭义林下经济种植面积2万亩，年产值3亿元。有林农企业24家，其中国家级林业龙头企业1家，省级林业龙头企业14家、县级4家。为促进林业事业蓬勃发展，大埔县积极搭建林权流转交易平台，加强林业产权交易服务中心和林权流转市场建设，积极构建金融服务林业新机制，开拓林业信用贷款、农户联保联贷、林农小额贷款、林权抵押贷款的新局面，积极推进森林保险工作，扩大商品林投保面积，完善森林保险相关赔付机制。

2.2.5 存在的主要问题

（1）森林资源质量有待加强

人工纯林面积偏大，占乔木林面积比例高达75.57%。整体龄组结构不合理，全县中幼林占乔木林比例高达73.3%，近、成

熟林占比较少，不利于森林可持续经营。

（2）生态系统支持能力有待加强

全县混交林面积占比较低，树种结构较单一，且多为单层林，森林生态系统稳定性差。森林火险等级高，森林防火的压力大。人为干扰大，外来速生树种面积大，松材线虫病、桉树病虫害、薇甘菊等林业有害生物威胁大，导致森林生态系统支撑能力有待加强，提供野生动植物繁衍生息的生境、保护物种多样性及其进化过程的能力有待提高。

（3）生态文化服务功能不强

快速城市化导致人们回归自然、返璞归真的生态文化需求日益高涨，美丽广东需要打造多层次、多色彩、高标准、高质量的森林景观，促进宜居城乡建设，但是全县森林提供自然观光、生态休闲、森林康养、改善人居、传承文化等满足人类精神文化需求的生态公共服务仍然不足，以森林旅游为代表的第三产业发展仍然不够完善，没能形成自身特色的品牌。

（4）森林产品供给能力不强

乔木林单位面积蓄积量低、胸径偏小，只达到中小径级材标准，离大径级材相差甚远。需要加大培育力度，提高木材供给能，特别是大径材、珍贵用材匮乏。林下经济发展不够充分，森林食品、中药材、林果、生物质能源等还没有均衡地满足人民日益增长的美好生活需求。

第3章 森林经营条件分析

3.1 森林经营的必要性

3.1.1 森林经营是率先全面建成小康社会的战略选择

林业承担着习近平总书记提出的精准扶贫“五个一批”中“生态补偿脱贫一批”的重任，同时也承担着“发展生产脱贫一批”的责任。大埔林业必须立足实际，发挥优势，精准施策，以绿扶贫、依绿脱贫，加强森林经营，大力发展林业特色产业，把木本油料、林下经济、森林康养等林业特色产业做大做强，扶持打造一批绿色产业知名品牌；通过大力发展林业产业、优先安排造林补贴、提高生态公益林补偿标准、实施乡村绿化美化工程、开展送苗下乡活动、就地就近吸收护林员等，将带动贫困人口脱贫；通过加强森林经营，切实把“绿水青山”变成“金山银山”，进一步发挥林业在精准扶贫中的特殊作用，助力广东省率先全面建成小康社会。

3.1.2 森林经营是增强经济社会发展支撑能力的有效途径

丰富的森林资源和良好的生态环境是国家富足、民族繁荣、社会文明的重要标志，是最普惠的民生福祉。一方面，经济社会发展对林产品的需求日益增多，为满足经济社会发展对木材等林产品的持续刚性需求，必须全面加强森林经营，充分挖掘林地生产潜力，努力提高林地产出率，不断增加木材等林产品的有效供给。另一方面，良好生态环境是人民生活的增长点，是经济社会持续健康发展的支撑点，加强森林经营，提高森林质量，增强森

林生态功能，提高生态承载力和资源环境容量，是实现自然生态系统与社会经济系统良性循环，促进人口、资源、环境协调持续发展的有效途径。

3.1.3 森林经营是发挥林业应对气候变化作用的必然要求

气候变化是人类共同面临的重大危机和严峻挑战，已经成为国际社会共同关注的重点。林业是中国适应和减缓气候变化行动的重要内容，在应对气候变化中林业具有特殊地位。加快林业的发展，是发展低碳经济、应对气候变化最经济、最直接的途径。尊重自然规律和经济规律，编制森林经营规划，明确森林培育方向和经营模式，充分运用现代森林经营技术和手段，全面加强森林经营，发挥林地生产潜力，是增加森林碳汇，提高森林质量的有效途径。对中幼林，特别是近年来重点生态工程的新造林地，采取适当的抚育方法进行抚育，不断提高森林资源质量，优化森林资源结构；通过采取低强度、低影响的采伐作业措施，保护林地植被和土壤，可减少因采伐对地被物和森林土壤的破坏而导致的碳排放；通过强化对森林中可燃物的有效管理，建立森林火灾和林业有害生物监测预警、灾害防控体系，实施有害生物工程治理等措施，可以有效的控制森林火灾和林业生物灾害发生频率和影响范围，进一步巩固森林经营成果。

3.2 加强森林经营的有利条件

3.2.1 党和政府高度重视林业生态建设

党的十九大报告提出“坚持人与自然和谐共生，必须树立和